

➤ **MATERIA**

INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA

➤ **DEPARTAMENTO**

Ecología

➤ **CARRERA**

Licenciatura en Gestión Ambiental

➤ **TURNO**

Tarde - Noche

➤ **SEMESTRE**

Primero - 2012

➤ **Asignaturas correlativas previas**

➤ **Asignaturas correlativas posteriores**

Ecología de las Poblaciones
Ecología de Zonas Áridas
Ecología Humana
Hidrología
Ecología Antropológica
Evaluación y manejo de recursos naturales
Gestión del recurso agua
Gestión del recurso aire
Gestión y proyecto ambiental 2

➤ **PROFESOR TITULAR**

Prof. Heber Sosa

ecopoblauc@yahoo.com.ar

➤ **PROFESOR ADJUNTO**

➤ OBJETIVOS

General

- Desarrollar aptitud y actitud crítica para el abordaje teórico-práctico de la problemática ambiental, basada en la comprensión y el análisis de la teoría ecológica.

Específicos

- Comprender los niveles de organización de la vida: individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas.
- Reconocer las principales interacciones poblacionales, factores ambientales, conceptos básicos de selección natural y evolución.
- Identificar los procesos ecológicos de aplicación directa en el manejo de los recursos naturales.
- Adquirir destreza en la gestión para el control, manejo y conservación de ecosistemas naturales.

➤ CONTENIDOS

UNIDAD 1: Definiciones y Estructura del Ambiente

Definiciones de Ecología. Ecología y Ecologismo. Método científico de la ecología. Niveles de organización. Métodos de muestreo y diseños experimentales. Escalas espaciales y temporales. Problemas ecológicos actuales.

Ecosistema: Flujo de energía y materia. Redes y cadenas tróficas. Productividad primaria y secundaria. Factores que limitan la productividad. Eficiencias de transferencia de energía entre niveles tróficos. Ciclos biogeoquímicos. Alteraciones de los principales ciclos biogeoquímicos.

UNIDAD 2: Individuo y Población

Concepto de Individuo. Modos de abordaje al estudio del individuo. Autoecología. Concepto de población. Propiedades emergentes. Composición de la población. Índices. Censos. Curvas poblacionales. Métodos de medición basados en marcado y recaptura. Disposición espacial.

Demografía. Estadística vital. Tasas de reproducción. Distribución de edades. Esfuerzo reproductivo. Tamaño y número de crías.

Dinámica poblacional. Competencia intraespecífica. Regulación poblacional.

Relaciones intraespecíficas. Tipos. Competencia intraespecífica. Concepto de nicho ecológico.

UNIDAD 3: Comunidad y Ecosistemas

Características de la comunidad. Clasificación, ordenación y descripción de las comunidades. Índices de diversidad. Mecanismos del proceso de sucesión. Organización de la comunidad. Influencias en la estructura de la comunidad.

Cadenas alimenticias y niveles tróficos. Especies principales y especies dominantes. Gremios. Estabilidad de la comunidad.

Relaciones interespecíficas: Competencia, Predación. Herbivoría, granivoría, mutualismo. Parasitismo. Comensalismo, simbiosis. Factores que limitan la distribución de los organismos en el ecosistema. Recursos y condiciones. Temperatura. Salinidad. Radiación. CO². H₂O. Nutrientes. Espacio. Ectotermos y endotermos. Nicho ecológico. Principales recursos para plantas y animales. Generalistas, especialistas, oportunistas y selectivos.

UNIDAD 4: Biodiversidad y Conservación

Concepto. Valor de la biodiversidad. Patrones geográficos de distribución. Biodiversidad y estabilidad de los ecosistemas. Determinantes de la biodiversidad. Efectos del clima, heterogeneidad espacial y temporal, perturbaciones, productividad. Tasas de extinción histórica y reciente. Principales causas de extinciones recientes. Poblaciones viables mínimas.

Estrategias de Conservación. Áreas protegidas. Aprovechamiento de recursos naturales. Manejo de fauna silvestre y flora nativa. Control y manejo de especies invasoras, plagas y perjudiciales. Programas de conservación.

➤ **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Trabajo áulico. Discusión sobre material específico (exposiciones, estudios de caso, bibliografía. Trabajos en grupo
- Trabajos de campo (al menos dos salidas en el semestre)
- Realización de informes técnicos sobre trabajos de campo. Defensa oral
- Exposición sobre casos particulares relacionados con las problemáticas en estudio (cada alumno realizará al menos una presentación oral)
- Trabajos prácticos:
 - Toma de datos, mediciones, evaluaciones a campo.
 - Utilización de índices aplicables para el estudio de la vida silvestre.
 - Prácticos y evaluaciones a campo.

➤ **BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA**

BEGON, M., HARPER, J. y TOWNSEND, C. 1988. Ecología. Individuos, Poblaciones y Comunidades. Ed. Omega. 886 Pág.

CAMPOS, C. Y DE PEDRO, M. 2001. La vida en las zonas áridas: el desierto mendocino. Zeta Editores, Mendoza.

DÍAZ, D. Y R. OJEDA 1997. Libro Rojo. Mamíferos y aves amenazados de la Argentina. 1997. FUCEMA.

ECOLOGÍA AUSTRAL. Revista de la Sociedad Argentina de Ecología.

INTERCIENCIA. Revista de Ciencia y Tecnología de América.

KUEHL, R. O. Diseño de experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones. Segunda edición. Thomson Learning. España. 666 pp.

LEWIS, J. P. 2001. La biosfera y sus ecosistemas. Una introducción a la ecología.

Mastozoología Neotropical (vols 1-10), 1994-2003.

MATTEUCCI, S., SOLBRIG, O., MORELLO, J. Y HALFFTER, G. 1999. Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica. Colección CEA,. Eudeba, UNESCO. Buenos Aires.
RODRÍGUEZ TARRÉS, R. 1987. Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre (Traductor, Trans.). (Spanish Version ed.). The Wildlife Society.

Bibliografía anexa

MARGALEF, R. 1974. Ecología. Ed. Omega. Barcelona. 951 Pág.
MC NAUGHTON y WOLF. 1983. Ecología general. Ed. Omega.
ODUM, E. 1971. Ecología. Ed. Interamericana. 3ra Ed. México. 639 Pág.
ODUM, E. y SARMIENTO. 1998. Ecología. Un puente entre la ciencia y la sociedad.
PIANKA, E.R. 1982. Ecología evolutiva. Omega. 365 Pág.
RICKLEFS, R.E. 1990. Ecology. Freeman. 3th Ed. 896 Pág.

➤ **REGULARIDAD**

▪ Asistencia (75% mínimo)
▪ Trabajos Prácticos - Aprobación de la totalidad de los trabajos prácticos realizados - Presentación oral y defensa del informe de campo.
▪ Evaluaciones Parciales Aprobación de dos evaluaciones parciales escritas. Las mismas se aprobarán con el (70%) setenta por ciento del total de los puntos. Cada parcial podrá ser recuperado una única vez.

➤ **EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**

▪ Promoción Indirecta - Aprobación de las instancias anteriores en primera instancia (prácticos y parciales) - Aprobación de un examen final integrador de los conocimientos
